

Dott. E. BERTARELLI

B 9 187

LE NUOVE VEDUTE EZIOLOGICHE
SULLA TUBERCOLOSI

AL

Congresso Internazionale di Londra

Estratto dalla Rivista d'Igiene e Sanità pubblica
Anno XII — 1901

TORINO
STABILIMENTO FRATELLI POZZO
1901.

100-1000

100-1000

100-1000

100-1000

100-1000



Dott. E. BERTARELLI

LE NUOVE VEDUTE EZIOLOGICHE SULLA TUBERCOLOSI

al Congresso Internazionale di Londra

Mentre tutti i Congressi contro la tubercolosi tenuti da tre anni a questa parte, hanno avuto per unico effetto di richiamare l'attenzione del pubblico su questo gravissimo tra i gravi problemi dell'umanità, senza del resto portare alcun nuovo contributo alle nozioni eziologiche e profilattiche già acquisite alla scienza, quello di Londra testè chiuso invece, ha gettato una luce nuovissima nel campo delle nostre conoscenze ed ha destato l'attenzione del pubblico, poichè colle comunicazioni di Koch, toccava alcuni dei fatti ritenuti sin qui come i capisaldi teorici delle pratiche applicazioni della profilassi antitubercolare.

Le comunicazioni di Koch, ed i risultati delle esperienze sue e di Schütz, hanno troppa importanza per essere poste tra le semplici relazioni di un Congresso; e per l'originalità coraggiosa delle teorie sviluppate e dei fatti portati alla luce, le comunicazioni dell'illustre batteriologo tedesco meritano di essere analizzate da vicino, per quante riserve intorno ad esse possano venir fatte.

*
* *

Roberto Koch incominciò le sue relazioni affermando che nella lotta intrapresa dal mondo civile contro la tubercolosi, la vittoria deve arridere certamente alla scienza, la quale un giorno trionferà della feroce malattia. Di questa vittoria, lontana assai, ci sono garanzia i risultati meravigliosi ottenuti là ove si sono applicate le più severe pratiche profilattiche.

Certo però la profilassi della tubercolosi non può essere giudicata alla stregua della profilassi di altre forme infettive pur gravissime come il colèra e la peste: i mezzi preventivi che noi possediamo contro la tubercolosi hanno una efficacia assai meno sensibile, e che solo possono dare un utile effetto quando vengano applicati con perseveranza tenace.

Koch riafferma quindi — e tralasciamo di insistere su questo fatto oramai assiomatico — che la sorgente prima della diffusione della tubercolosi è lo sputo infetto, contro il quale particolarmente debbono essere dirette le armi difensive della società civile.

Esistono all'infuori dello sputo altre sorgenti di contagio che meritino d'essere tenute di mira nella nostra lotta contro questa infezione? Egli scarta subito l'ereditarietà che ha nella tubercolosi un'importanza trascurabile, e che in ogni caso non merita d'essere tenuta in conto dal punto di vista pratico (1).

Così pure il professore di Berlino sostiene che troppa importanza si è dato alla trasmissione dei germi tubercolari per mezzo delle carni e del latte di animali affetti da forme tubercolari. Le esperienze da lui istituite gli permettono di affermare recisamente che la tubercolosi dei bovini è eziologicamente diversa da quella umana.

Il dubbio della identità tra le due forme di tubercolosi era balenato da tempo alla mente di Koch: ma i tentativi sperimentali praticati su animali di piccola mole, come le cavie ed i conigli, avevano impedito di trarre qualche dato di valore favorevole alla non identità. Esperimentando però direttamente sui bovini, il dubbio è diventato certezza. Le esperienze di Koch, fatte in collaborazione col prof. Schütz della scuola veterinaria di Berlino, sono state continuate per due anni ed hanno offerto risultati assoluti e costanti.

Si sono infettati per tutte le varie vie (ingestione, inalazione, iniezione sottocutanea, intraperitoneale ed intravenosa) dei gio-

(1) Intorno alla influenza dell'ereditarietà nella tubercolosi si è discusso assai a Londra. Mentre Squire di Londra e Burton Fanning di Norwich hanno presentato statistiche provanti l'importanza discreta che può avere l'ereditarietà, altri come Mascon King di Nuova-York sono andati ancora oltre quanto ha affermato Koch, ammettendo che i figli dei tubercolosi hanno una relativa immunità rispetto alla tubercolosi!!

vani vitelli (provati prima colla tubercolina, e riconosciuti indenni di tubercolosi), servendosi di colture pure della tubercolosi umana o di sputi di tisici. Or bene, di 19 vitelli sperimentati, non uno presentò la più piccola lesione, benchè 6 di essi ingerissero quotidianamente durante 8 mesi degli sputi tubercolari: e l'esame necroscopico praticato dopo 8 mesi di esperimento dimostrò l'assenza di fatti tubercolari, mentre presso il punto d'inoculazione si riscontravano piccoli focolai suppurativi contenenti qualche scarso bacillo della tubercolosi. Reperto identico a quello che Koch aveva già riscontrato inoculando bacilli morti della tubercolosi ad animali refrattari.

Le prove di confronto, istituite inoculando a vitelli dei bacilli provenienti da polmoni tubercolari di bovini, diedero sempre un reperto positivo. Dopo otto giorni l'animale inoculato cominciava a manifestare notevoli disordini funzionali, ed in capo ad un mese, o al più due mesi, moriva presentando una infiltrazione ganglionare caratteristica ed una diffusione del processo agli organi interni, specialmente al polmone ed alla milza.

Koch ha pure provato a somministrare a dei giovani maiali degli sputi tubercolari, mescolati cogli alimenti; mentre altri animali testimoni sottostavano ad una analoga prova con materiale tubercolare di bovini. Anche in questo caso gli animali del secondo gruppo presentavano una netta affezione tubercolare, mentre in quelli del 1° gruppo fu appena possibile dimostrare in qualche maiale pochissimi noduli nei gangli linfatici.

Fatti identici si osservarono iniettando nel circolo venoso di giovani asini i microrganismi delle due varietà di tubercolosi.

Le deduzioni di queste ricerche permettevano a Koch di stabilire che la tubercolosi bovina è diversa da quella umana e che certamente i bovini non sono recettivi per la tubercolosi umana.

Ma non si poteva ancora dedurre però il fatto inverso, che cioè l'uomo non è recettivo alla tubercolosi dei bovini. Di fronte alla impossibilità di sperimentare direttamente nell'uomo, Koch credè però di avere ugualmente trovato dei fatti quasi probativi in osservazioni indirette. Così egli osserva come scarso sia il numero delle affezioni tubercolari primitive dei fanciulli negli organi digerenti, mentre frequente è il reperto di bacilli tuber-

colari vivi e virulenti nel latte e nel burro, specialmente in quello consumato nelle grandi città.

Che questo sia vero lo prova ad esempio la statistica dell'Ospedale della carità in Berlino, ove nelle numerosissime autopsie eseguite in 5 anni si riscontrarono appena 10 casi di tubercolosi intestinale primitiva. Analogamente Baginsky all'Ospedale dei bambini in Berlino non trovò mai una tubercolosi intestinale senza preesistente lesione polmonare, ed il professor Biedert su 3104 autopsie di bambini affetti da forme tubercolari non ha trovato che 16 casi di tubercolosi intestinale primitiva.

Di fronte a questi fatti crede l'illustre sperimentatore di poter trarre con sicura coscienza la conclusione che la tubercolosi bovina è eziologicamente diversa da quella umana, che forse mai, certo solo in rarissimi eccezionali casi, la tubercolosi bovina può trasmettersi colle carni o col latte infetti all'uomo, e che quindi nel campo profilattico tornano almeno superflue le misure prese contro l'uso del latte non sterilizzato e contro le carni sospette di affezioni tubercolari.

Koch ha concluso esprimendo la propria grande fiducia nell'opéra dei sanatori e dell'educazione igienica del popolo. Giustamente osserva che quando sarà imitato in tutti i paesi civili l'esempio dell'Inghilterra e della Germania (la quale alla fine del 1901 potrà mettere a disposizione dei malati di tubercolosi 5500 letti, capaci di ospitare 20.000 tubercolosi all'anno), in breve giro di anni si sarà non solo curato un numero enorme di tubercolosi, ma si sarà gettato a piene mani tra il pubblico il seme di quella istruzione igienica dalla quale principalmente sorgerà la redenzione fisica dei paesi civili.

*
* *

Non occorre dire che le comunicazioni di Koch, che rivoluzionano gran parte delle conoscenze eziologiche sulla tubercolosi, hanno commosso il Congresso di Londra, che, rompendo le deliberazioni regolamentari, su proposta di lord Lister stesso, stabilì di discutere subito i fatti presentati nella relazione.

E tutti gli oratori hanno cercato di attaccare la portata delle osservazioni di Koch. Lord Lister per il primo affermò non essere

esaurienti le esperienze di Koch. Così non gli pare di potere convenire col batteriologo tedesco intorno alla pretesa rarità della tubercolosi intestinale, poichè la tabe mesenterica — pur frequente nei bambini — si può, ed in certi casi si deve considerare realmente come una tubercolosi di origine alimentare. Nè d'altro lato l'esito negativo delle esperienze di Koch, può distruggere quanto sinora si è affermato sulla identità delle due tubercolosi, poichè anche per altre malattie — ad esempio pel vaiuolo e pel vaccino — non si è riusciti alla dimostrazione della identità se non dopo lunghi tentativi infruttuosi.

Nocard è stato ancora più reciso contro Koch, ed ha affermato che pochi fatti positivi di trasmissione della tubercolosi bovina all'uomo, valgono più che non cento prove sperimentalmente non riuscite. Ed a mo' d'esempio ricorda le prove di Chauveau che riuscì a trasmettere la tubercolosi dell'uomo al vitello. Cercò anche di spiegare gli insuccessi di Koch coll'adottamento difficile che presenta il bacillo tubercolare a nuovi ospiti.

In ogni caso poi, concesso anche che la tubercolosi umana non si trasmetta ai bovini, gli pare assolutamente arbitraria la deduzione reciproca, tanto più quando esistono prove indubbie di individui resi tubercolosi in seguito all'ingestione di latte proveniente da vacche infette.

Anche il prof. Bang di Copenaghen ha ribadito l'osservazione che se è realmente vero che gli animali sono piuttosto refrattari alla tubercolosi umana, non è del pari vero che l'uomo sia refrattario a quella dei bovini e ricorda in proposito i noti casi di Copenaghen, di veterinari infettati nell'eseguire autopsie di animali tubercolosi.

Per ultimo il prof. Sims Woodhead di Cambridge combatte le idee esposte da Koch con dati statistici e sperimentali. Così osserva come la tubercolina è attiva negli animali tubercolosi, tanto se è preparata da bacilli della tubercolosi umana che da quella dei bovini. Ricorda come le statistiche inglesi diano frequente la tubercolosi intestinale primitiva, che nei grandi ospedali di inglesi è del 28,5 % dei casi di tubercolosi in genere. Del resto anche il prof. Tharne incaricato nel 1898 di una inchiesta sulla tabe mesenterica ha espresso il parere che essa è la dipendenza dell'ingestione di latte proveniente da vacche tubercolose.

Nè qui si è limitata la critica delle comunicazioni di Koch, ma nelle sezioni del Congresso Mc Fadyean ha combattuto la relazione colle parole dello stesso Koch, ed ha opposto alle statistiche tedesche altre inglesi probanti la frequenza della tubercolosi di origine alimentare. Nè ha dimenticato di accennare ai pericoli che la nuova teoria presentava rispetto alla difesa contro la tubercolosi.

Ravenel di Filadelfia per ultimo ha citato 5 casi di tubercolosi umana assolutamente derivata da bovini infetti.

*
* *

Chi osservasse semplicemente i resoconti del Congresso potrebbe forse affermare che la comunicazione di Koch non ha quindi impressionato oltre misura il Congresso stesso. Però è fuor di dubbio che — per quanto gravi possano essere le deduzioni pratiche che dalle osservazioni di Koch si debbono trarre — i suoi esperimenti sono di una eccezionale importanza (anche astrazione fatta del nome grande dello sperimentatore) per non meritare d'essere ripetute dovunque.

Se le conclusioni di Koch fossero confermate, non solo cadrebbe l'opportunità di molte misure difensive, ma la guerra allo sputo rappresenterebbe la soluzione unica e definitiva della lotta contro la tubercolosi.

Il Congresso ha ben compreso tutto questo e mentre esprimeva il voto che l'espettorazione in luogo pubblico sia vietata, invitava la presidenza a nominare una commissione per risolvere il problema della relazione tra tubercolosi umana e bovina.

L'esperimento — che è da augurarsi venga fatto anche in Italia ove a tali ricerche specialmente si oppongono le pericolose restrizioni economiche — dirà se quanto Koch ha esposto corrisponde alla realtà. Dirà se si debbano davvero lasciar da parte quelle norme difensive contro le carni ed il latte, che formano tanta parte delle attuali misure profilattiche contro la tubercolosi. Nè rincrescerà agli igienisti ricredersi — se il tempo e l'esperimento proveranno l'errore — tanto più di fronte all'utile non indifferente che verrebbe all'agricoltura dall'abolizione di alcune di tali misure.

Sarà anche possibile dire se realmente si deve credere alla affermazione di Koch, che cioè si può col trapianto nei bovini diagnosticare le forme dubbie di tubercolosi ascrivendo alla bovina quelle nelle quali l'innesto nel vitello dà risultati positivi, ritenendo umana quella con risultato negativo, deducendo quindi anche la reale natura delle tubercolosi intestinali d'origine alimentare.

Ma fino a quando la non identità delle due forme non sarà confermata e stabilita in modo assoluto, sino a quando non si dimostri o l'accidentalità, o l'errata interpretazione dei fatti che stanno contro le affermazioni di Koch, è logico e doveroso insistere perchè nel dubbio, siano mantenute le vecchie misure difensive contro i pericoli di trasmissione all'uomo della tubercolosi bovina (1).

(1) Anche nel campo puramente teorico le comunicazioni di Koch cominciano a produrre qualche conseguenza. Così Virchow nella seduta della Società di Medicina di Berlino (24 luglio) ha tratto occasione dalle esperienze comunicate da Koch (pur facendo delle riserve sulle conclusioni del grande batteriologo) per insistere intorno alla necessità di dare alla tubercolosi ed al *tuberculoso* il pretto significato patologico, all'infuori delle considerazioni eziologiche!!



con Bollettino Sanitario Amministrativo compilato sugli Atti Ufficiali

ORGANO UFFICIALE

per la pubblicazione degli Atti della Società Piemontese d'Igiene

DIRETTA DAI PROFESSORI

L. PAGLIANI

Direttore dell'Istituto d'Igiene

G. BIZZOZERO

Direttore dell'Istituto di Patologia
della R. Università di Torino

COLLABORATORI:

Ing. R. Bentivegna, Roma — Dott. T. Bestente, Torino — Prof. G. Bordoni-Uffreduzzi, Milano — Prof. P. Canalis, Genova — T. C. Med. L. Caporaso, Roma — Prof. E. Di Mattei, Catania — Prof. A. Di Vestea, Pisa — Ing. F. Fichera, Catania — Prof. P. Foà, Torino — Prof. B. Galli-Valerio, Losanna — Prof. P. Giacosa, Torino — Prof. G. Golgi, Pavia — Prof. B. Gosio, Roma — Prof. O. Leoni, Roma — Prof. A. Maggiora, Modena — Dott. C. Mazza, Torino — Prof. A. Monti, Pavia — Prof. B. Morpurgo, Siena — Prof. A. Monari, Messina — Prof. A. Mosso, Torino — Prof. I. Nosotti, Roma — Prof. S. Pagliani, Palermo — Dott. L. Palazzo, Roma — Professore E. Perroncito, Torino — Prof. A. Piutti, Napoli — Dott. E. Raseri, Roma — Prof. C. Sanbuco, Torino — T-Col. Medico C. Sforza, Bologna — Prof. A. Sclavo, Siena — Dottor L. Simonetta, Milano — Professore G. Sormani, Pavia — Dottor C. Terni, Messina — Dottor G. S. Vinaj, Torino.

Redattore-Capo: Dott. **FRANCESCO ABBA**

Direttore del Laboratorio Batteriologico dell'Ufficio d'Igiene di Torino

La RIVISTA si pubblica il 1° ed il 16 di ogni mese in fascicoli di non meno di 32 pagine. Ogni numero contiene normalmente le seguenti rubriche:

- | | | |
|---|-------------------------------|--|
| 1. Quistioni del giorno; | 8. Giurisprudenza sanitaria; | 17. L'afra epizootica; |
| 2. Memorie originali; | 9. Movimento demografico; | 18. Questioni sanitarie in Parlamento; |
| 3. Note pratico-scientifiche; | 10. Insegnamento dell'igiene; | 19. Nomine, onorificenze; |
| 4. Rivista bibliografica; | 11. Cronaca; | 20. Concorsi, posti vacanti; |
| 5. Rendiconto di Società scientifiche; | 12. Camp. contro la malaria; | 21. Quistionario; |
| 6. Bollettino sanitario amministrativo; | 13. Congressi, esposizioni; | 22. Necrologio; |
| 7. Notizie di Atti ufficiali; | 14. Notizie salute pubblica; | 23. Pubblicazioni ricevute; |
| | 15. Notizie della peste; | 24. Atti della Società Igiene. |
| | 16. Lotta contro la tubercol. | |

PREZZI D'ABBONAMENTO:

Per l'Italia L. 12, anticipate - Per l'Esterio L. 15, anticipate.

Per gli Ufficiali Sanitari Comunali L. 10, anticipate.

Pei Soci della Società Piemontese d'Igiene L. 8, anticipate.

➡ Premi gratuiti e semigratuiti agli Abbonati ➡

Combinazioni — Coll'Amministrazione del nuovo periodico di Ingegneria Sanitaria « **L'Ingegnere Igienista** » che si pubblica in Torino sotto la direzione del prof. Pagliani è dell'ing. Losio, si è combinato un abbonamento cumulativo alla **Rivista d'Igiene** e all'**Ingegnere Igienista** al prezzo ridotto di **L. 20.**

Coll'Amministrazione del « **Bollettino Bibliografico** », che si pubblica in Firenze, si è combinato un abbonamento cumulativo al prezzo ridotto di **L. 15 (L. 12 per gli Ufficiali Sanitari).**

NB. Sono disponibili poche copie complete delle annate dal 1890 al 1900, che costituiscono undici volumi legati in *brochure*. — **Prezzo L. 55.**

Domande, importi di abbonamento, lettere, stampe, giornali, corrispondenze, cambi, ecc., dirigansi al Redattore-Capo Dott. **Francesco Abba**, via Gallinari, 27, TORINO.